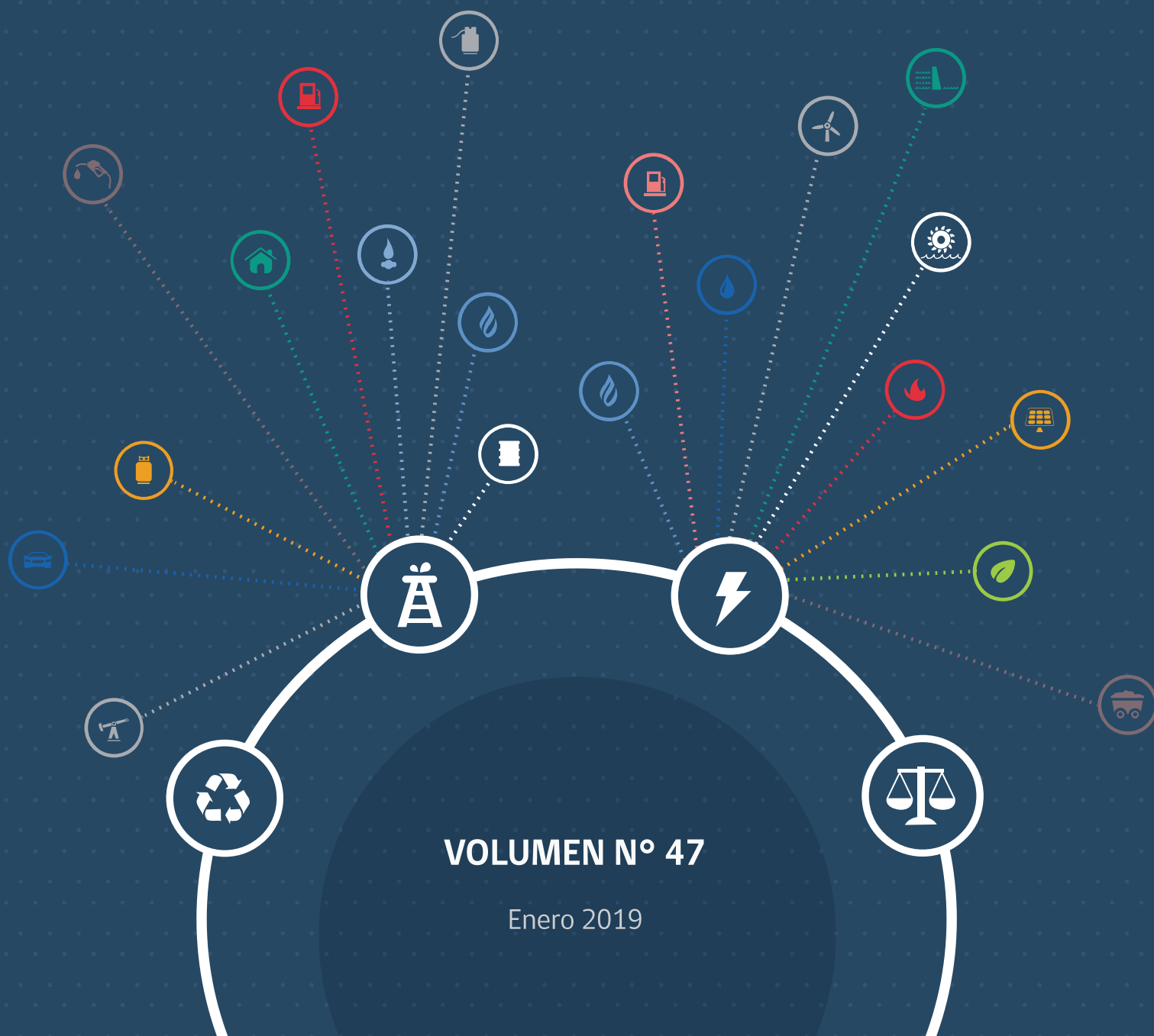


REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



VOLUMEN N° 47

Enero 2019

NOTICIAS DESTACADAS

Durante el último mes, el sector energético estuvo marcado por una serie de hitos que materializaron el trabajo realizado desde la Comisión Nacional de Energía y del Ministerio de Energía. Entre las distintas instancias a destacar se encuentran:

Ministra Jiménez encabezó Mesa + Capital Humano en Energía

La ministra de Energía, Susana Jiménez, participó el 19 de diciembre en la Mesa + Capital Humano en Energía, donde destacó el potencial laboral que tiene el sector, en el contexto de la transición energética que vive nuestro país.

La iniciativa busca impulsar la capacitación laboral y reúne a representantes de la industria (Empresas Eléctricas AG, ACERA, ACESOL, Asociación de Generadoras, ANESCO, Generadoras Eléctricas menor tamaño, Asociación Empresas Gas Natural AGN), la academia (DUOC, INACAP) e instituciones públicas de educación, capacitación, empleabilidad, productividad y fiscalización.

Según la Encuesta Nacional de Empleo de 2017, existen 40 mil puestos de trabajos asociados al sector energía, y entre 2013 y 2017 el crecimiento anual promedio de los ocupados de dicho sector fue 8,1%, superior al promedio nacional de 1,5%.

Además, la demanda para operación de plantas ERNC es de 1.900 trabajadores, y para 2030 se espera un aumento de capacidad instalada de ERNC entre 79% y 213%, lo que implicaría una demanda de mano de obra para operación entre 2.500 y 4.000 trabajadores.

La Mesa +Capital Humano considera trabajar en un Marco de Calificaciones de Educación Técnico Profesional para el sector Energía, para incorporar una mirada regional en el cumplimiento del Mega Compromiso N°10.

Ministra Jiménez lanzó “Energía Alerta”, plataforma de monitoreo de incendios forestales

“Energía Alerta” se llama el Sistema de Información Geográfica para la Gestión de Riesgos en Energía, que lanzó el 21 de diciembre la ministra de Energía, Susana Jiménez, junto a autoridades de Onemi, Conaf, el Coordinador Eléctrico Nacional, la SEC y ejecutivos de la Asociación de Empresas Eléctricas A.G. y de la Federación Nacional de Cooperativas Eléctricas.

“Energía Alerta es una plataforma de monitoreo permanente (24/7) de incendios forestales, que detecta amenazas a la infraestructura eléctrica de nuestro país. Este nuevo sistema es clave para responder de manera rápida y oportuna y coordinada con las demás instituciones públicas y privadas”, afirmó la ministra.

Energía Alerta tiene un mapa que muestra en línea las alertas de la Onemi frente a amenazas meteorológicas, volcánicas, incendios forestales y marejadas.

Secretario Ejecutivo de la CNE participó en XLVIII Reunión de Ministros de Energía miembros de OLADE

El Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, José Venegas, participó como representante del Ministerio de Energía de Chile en la XLVIII Reunión de Ministros de Energía miembros de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), en el marco de la III Semana de Energía que se realizó el 12 y 13 de diciembre en Montevideo, Uruguay.

El Secretario Ejecutivo de la CNE destacó ante las autoridades energéticas de América Latina y el Caribe el trabajo que está impulsando el Gobierno del Presidente de la República, Sebastián Piñera, a través de la “Ruta Energética 2018-2022”, principalmente en el uso creciente de energías renovables, la incorporación de tecnologías energéticas, la descarbonización de la matriz energética, el fomento de la electromovilidad y la integración energética, comenzando por los países vecinos.

Venegas señaló que la integración regional no solo pasa por el desarrollo de infraestructura, sino también por acciones concretas en materia de armonización y cooperación, indicando que “es necesario avanzar en prácticas, servicios, uso de información, estandarizaciones y compatibilidades técnicas”, entre otras acciones posibles de llevar a cabo en el mediano plazo con el apoyo de OLADE. Igualmente, respaldó el rol de este organismo, invitándolo a “pensar en el mundo energético del futuro y dar herramientas a nuestros países para enfrentarlo”.

El Secretario Ejecutivo de la CNE participó también en un panel de reguladores de América Latina y el Caribe, “Diálogo Regional de Política del BID”, organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

CNE emitió Informe Técnico Final del Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018

La Comisión Nacional de Energía emitió el 14 de enero el Informe Técnico Final que contiene el Plan de Expansión Anual de la Transmisión para el Sistema Eléctrico Nacional, correspondiente al año 2018, que contempla un total de 68 obras nuevas y ampliaciones en los sistemas de Transmisión Nacional y Zonal, por USD 1.464 millones.

Tras la publicación del Informe Técnico Final que contiene el Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018, los Usuarios e Instituciones Interesadas disponen de 15 días hábiles para presentar sus eventuales discrepancias ante el Panel de Expertos. De no presentarse discrepancias, la Comisión deberá emitir el Informe Técnico Definitivo.

RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de Enero 2019, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a Diciembre 2018.

El contenido del reporte se ha ordenado en cuatro capítulos facilitando su análisis, estos cuatro capítulos entregan información sobre el sector eléctrico, el mercado internacional y nacional de los hidrocarburos, el estado y avance de la aprobación ambiental de proyectos energéticos y, por último, los principales aspectos normativos y regulatorios surgidos en el sector durante el mes.

La publicación contiene información oficial, tanto de fuentes externas como propias de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

Para la realización del reporte, se consideró una cotización promedio de 681,99 pesos por USD observado durante el mes de Diciembre 2018.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N°812, para el SEN fueron 59, los cuales equivalen a una capacidad de 2.658 MW.

La capacidad instalada registrada al mes de Diciembre para el SEN (Sistema Eléctrico Nacional) fue de 23.093 MW. A estos se suman los sistemas eléctricos de Aysén (SEA), Magallanes (SEM). En su conjunto, conforman una capacidad instalada total de 23.263 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SEN durante el mes de Diciembre alcanzó los 6.113 GWh, un -0,2% menor que lo generado en Noviembre 2018.

La demanda máxima horaria registrada en el SEN fue de 9.890 MW, medida el día 18 de Diciembre.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de Diciembre para la barra Quillota fue de 53,5 USD/MWh, registrando un incremento de 9,9% respecto a Noviembre 2018. Por su parte la barra Crucero registró un costo marginal promedio de 51,4 USD/MWh, lo que representó un decremento de -6,9% con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Diciembre en el SEN fue de 94,9 USD/MWh.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los 56,1 USD/bbl, registrando un decremento respecto al mes anterior del -13,3%. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de 48,9 USD/bbl y registró un descenso del -13,8% con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una variación del -6,2% con respecto a Noviembre alcanzando un valor promedio de 3,89 USD/MMBtu.

Dentro del precio de las gasolinas, destacamos los correspondientes a la gasolina 93 (sin plomo) y del petróleo diesel. La primera presentó en Diciembre un promedio a nivel nacional de 826 \$/litro, mientras que el segundo de 656 \$/litro. Porcentualmente representan una variación de -2,7% y -1,8% ; respectivamente, en comparación a Noviembre 2018.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de Diciembre ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de 15 (8 proyectos de generación eléctrica, 3 proyectos de transmisión eléctrica y 4 proyectos de petróleo y gas). Mientras, el total de proyectos que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de 8.929 MMUSD. Además, 7 proyectos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Diciembre, de los cuales, 6 proyectos son de generación eléctrica y 1 proyecto de transmisión eléctrica.

Dentro de los aspectos normativos más relevantes del mes de diciembre, destaca la publicación en el Diario Oficial con fecha 04 de diciembre de 2018, la Resolución Exenta N° 776, que Modifica Resolución Exenta N° 154, de 2017, que Establece términos y condiciones de aplicación del régimen de acceso abierto a que se refieren los artículos 79° y 80° de la Ley General de Servicios Eléctricos, modificada por Resoluciones Exentas N° 606, de 2017, y N° 257, de 2018. Asimismo, destaca la publicación en el Diario Oficial, con fecha 31 de diciembre de 2018, de la Resolución Exenta N° 811, que Aprueba los grupos de consumo que se indican, de conformidad a lo establecido en el artículo 6° de la Resolución Exenta CNE N° 164, de 2010, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 386, de 2007, de la Comisión Nacional de Energía, que establece normas para la adecuada aplicación del artículo 148° del DFL N° 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, Ley General de Servicios Eléctricos. Por su parte, resalta la dictación de la Resolución Exenta N° 797, de fecha 18 de diciembre de 2018, y la dictación de la Resolución Exenta N° 826, de fecha 26 de diciembre de 2018.



TABLA DE CONTENIDOS

	Sector Eléctrico	5
	1. Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción	5
	2. Capacidad de Generación Eléctrica Instalada	7
	3. Generación Eléctrica	8
	4. Demanda Máxima Horaria	9
	5. Costos Marginales	9
	6. Precio Medio de Mercado	10
	7. Precios Nudo de Corto Plazo	10
	8. Precio Nudo de Sistemas Medianos	11
	9. Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución	12
	10. Estadísticas Hidrológicas	12
	Sector Hidrocarburos	14
	1. Precios Internacionales Mercados de Combustibles	14
	2. Precios Nacionales de Combustibles Líquidos	15
	3. Margen Bruto de Comercialización de Combustibles	16
	4. Precios Nacionales de Gas por Redes Concesionadas	17
	5. Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo Envasado	18
	6. Importaciones y Exportaciones de Combustibles	19
	7. Venta de Combustibles	21
	8. Inventario de Combustibles	21
	Proyectos Energéticos en Evaluación Ambiental	22
	1. Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental	22
	2. Proyectos en Evaluación Ambiental	22
	3. Proyectos con RCA aprobada	23
	Normativas Sectoriales	24
	1. Proyectos de Ley en Trámite	24
	2. Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial	24
	3. Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial	25
	4. Dictámenes del Panel de Expertos	25



SECTOR ELÉCTRICO

1 Proyectos de generación eléctrica declarados en construcción

De acuerdo a lo indicado en el artículo 31 del Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo (DS86/2015), son consideradas "instalaciones en construcción" aquellas unidades generadoras, líneas de transporte y subestaciones eléctricas para las cuales se tengan los respectivos permisos de construcción de obras civiles, o bien, se haya dado orden de proceder para la fabricación y/o instalación del correspondiente equipamiento eléctrico o electromagnético para la generación, transporte o transformación de electricidad. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual ERNC](#).

De acuerdo a la Resolución Exenta N° 812 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) se puede contabilizar al 21 de diciembre un total de **59** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de **2.658 MW** los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre diciembre 2018 y marzo 2024.

Detalle de los proyectos declarados en construcción en el SEN

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC		dic-18 Ariztía	V	Solar Fotovoltaica	2,8
		dic-18 MCHP Cipresillos	VI	Mini Hidráulica de Pasada	9,0
		dic-18 Pirque	RM	Solar Fotovoltaica	2,8
		dic-18 Población	VI	Solar Fotovoltaica	3,0
		dic-18 Santa Clara	IV	Solar Fotovoltaica	3,0
		dic-18 Vituco 2B	VI	Solar Fotovoltaica	3,0
		ene-19 Altos de Til Til	RM	Solar Fotovoltaica	3,0
		ene-19 Aurora	X	Eólica	126,4
		ene-19 Copiulemu	VIII	Biomasa	1,0
		ene-19 Correntoso	X	Mini Hidráulica de Pasada	6,0
		ene-19 Crucero	VI	Solar Fotovoltaica	2,8
		ene-19 El Arrebol	VIII	Eólica	9,0
		ene-19 El Maitén	VIII	Eólica	9,0
		ene-19 GR Santa Rosa	RM	Solar Fotovoltaica	9,0
		ene-19 La Lajuela	VI	Solar Fotovoltaica	6,6
		ene-19 Los Perales I Etapa I	V	Solar Fotovoltaica	2,0
		ene-19 Palmar	X	Mini Hidráulica de Pasada	7,0
		ene-19 PV UTFSM San Joaquín	RM	Solar Fotovoltaica	0,1
		ene-19 PV UTFSM Valparaíso	V	Solar Fotovoltaica	0,1
		ene-19 PV UTFSM Valparaíso Valdés	V	Solar Fotovoltaica	0,1
		ene-19 PV UTFSM Viña del Mar	V	Solar Fotovoltaica	0,5
		ene-19 PV UTFSM Vitacura	RM	Solar Fotovoltaica	0,1
		ene-19 Santa Adriana	RM	Solar Fotovoltaica	3,0
		feb-19 Calle Larga 1	V	Solar Fotovoltaica	3,0
		feb-19 Canesa Solar I	IV	Solar Fotovoltaica	3,0
		feb-19 El Nogal	VIII	Eólica	9,0
		feb-19 Illapel 5	IV	Solar Fotovoltaica	3,0
		feb-19 Lipangue	RM	Solar Fotovoltaica	3,0
		feb-19 Marín Solar	V	Solar Fotovoltaica	3,0
		feb-19 Ranguil	VI	Solar Fotovoltaica	2,8
		feb-19 Sarco	III	Eólica	168,8

Fuente: CNE

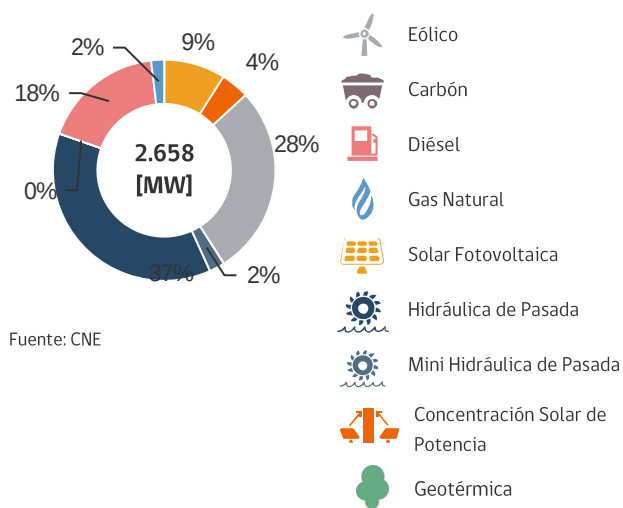


Detalle de los proyectos declarados en construcción en el SEN

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	mar-19	Casuto	V	Solar Fotovoltaica	3,0
	mar-19	El Manzano	VI	Solar Fotovoltaica	2,3
	abr-19	Cruz Solar I	V	Solar Fotovoltaica	3,0
	abr-19	Huatacondo	I	Solar Fotovoltaica	98,0
	may-19	San Gabriel	IX	Eólica	183,0
	jun-19	La Flor	VIII - IX	Eólica	32,4
	jul-19	El Pinar	XVI	Mini Hidráulica de Pasada	11,4
	jul-19	Las Nieves	IX	Mini Hidráulica de Pasada	6,5
	sep-19	Cerro Dominador CSP	II	Concentración Solar de Potencia	110,0
	nov-19	Los Perales I Etapa II	V	Solar Fotovoltaica	1,0
	jul-20	Cabo Leones II	III	Eólica	204,0
	oct-20	Santa Isabel Etapa I - Fase I	II	Solar Fotovoltaica	70,0
	dic-20	Trupán	VIII	Mini Hidráulica de Pasada	20,0
Hidroeléctrica Convencional	dic-20	Alfalfal II	RM	Hidráulica de Pasada	264,0
	dic-20	Las Lajas	RM	Hidráulica de Pasada	267,0
	dic-20	Los Cóndores	VII	Hidráulica de Pasada	150,0
	jul-22	Ñuble	XVI	Hidráulica de Pasada	136,0
	mar-24	San Pedro	XIV	Hidráulica de Pasada	170,0
Termoeléctrica	dic-18	Mimbre	VI	Petróleo Diésel	3,0
	dic-18	TenoGas50	VII	GNL	50,0
	dic-18	Zapallar	VII	Petróleo Diésel	3,0
	ene-19	Ampliación Central Quellón	X	Petróleo Diésel	8,0
	abr-19	Ampliación Central Los Guindos	VIII	Petróleo Diésel	132,0
	oct-19	Combarbalá	IV	Petróleo Diésel	75,0
	oct-19	Pajonales	III	Petróleo Diésel	100,0
	oct-19	Prime Los Cóndores	IV	Petróleo Diésel	100,0
	feb-20	San Javier etapa I	VII	Petróleo Diésel	25,0
	abr-20	San Javier etapa II	VII	Petróleo Diésel	25,0

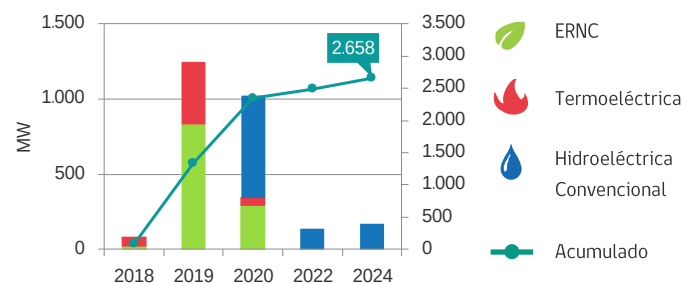
Fuente: CNE

Total por tecnología



Fuente: CNE

Proyección según la fecha de Inicio de operación



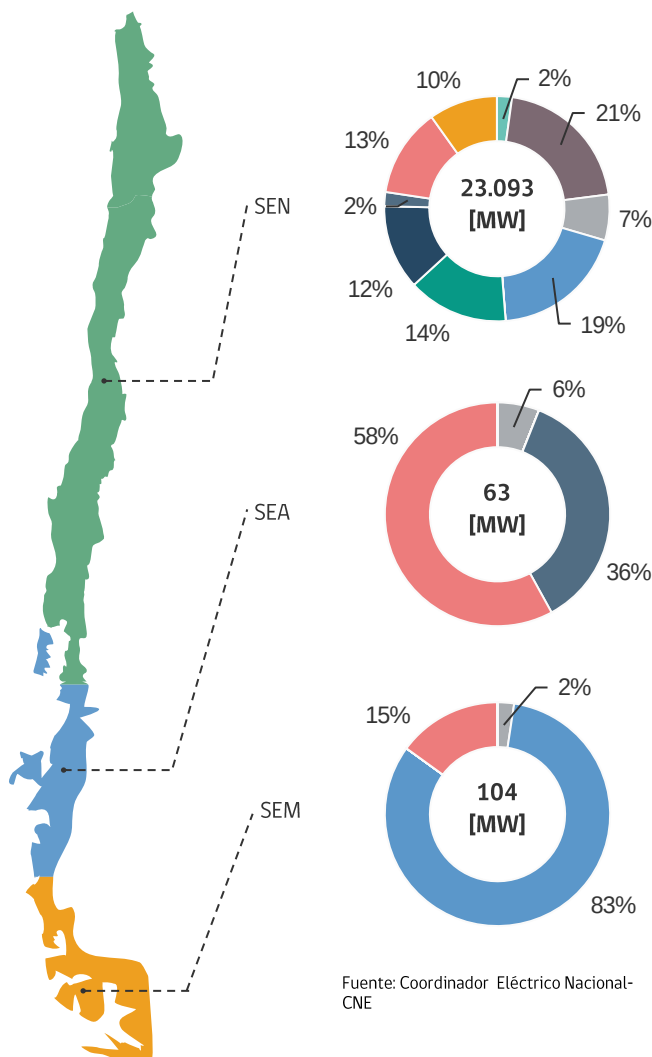
Fuente: CNE



2 Capacidad instalada neta de generación eléctrica

La capacidad instalada neta de generación eléctrica al mes asciende a (*)**23.263 MW**. De éstos, 23.093 MW corresponden al SEN. El restante 0,7% se reparte entre el Sistema Eléctrico de Aysén (SEA) y Magallanes (SEM). El total nacional de capacidad instalada al mes está categorizada en un 53,0% termoelectricidad, 26,4% hidroelectricidad convencional y un 20,6% ERNC. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual ERNC](#).

Capacidad instalada neta por tecnología



Capacidad instalada neta por sistema

Sistema	Capacidad [MW]	Capacidad [%]
SEN	23.093	99,3%
SEA	63	0,3%
SEM	107	0,4%
Subtotal	23.263	100%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional y CNE



Centrales en prueba

Además de la capacidad neta total instalada, existe un total de 33 centrales de generación eléctrica sincronizadas con sus sistemas eléctricos correspondientes pero que aún no han sido entregadas al despacho del Coordinador Eléctrico Nacional (centrales "en prueba"). La totalidad de estas centrales se encuentran en el SEN alcanzando una capacidad total de 318,4 MW.

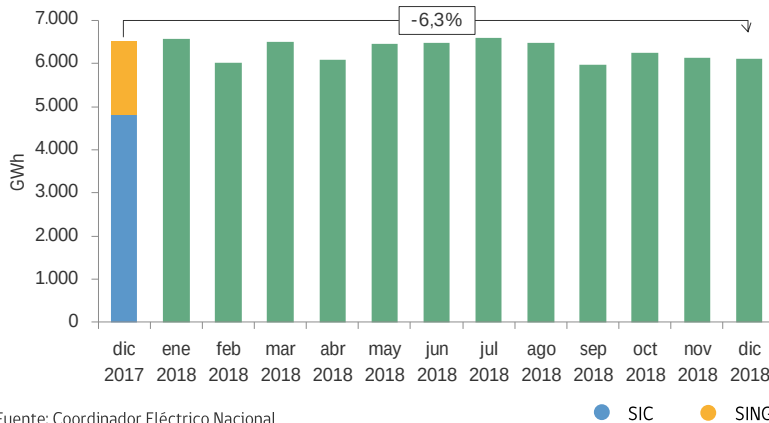
*El total de la capacidad instalada neta no considera los sistemas de "Los Lagos" (7 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW). Tampoco la central de Gas Natural ubicada en Salta (Argentina); interconectada al SING (380 MW)



3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de Diciembre 2018 en el SEN alcanzó un total de 6.113 GWh, los cuales se categorizan en un 43% termoeléctricas, 37% hidroeléctricas convencionales y un 20% en ERNC. Lo que representó una variación de -0,2% respecto al mes anterior y de -6,3% respecto de Diciembre 2017.

Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SEN



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

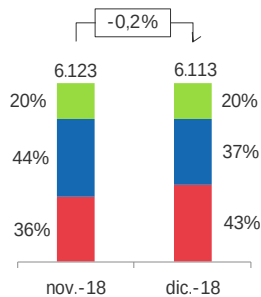
Variación Generación por Sistema

	Generación Bruta [GWh]	Mensual	Anual
SEN	6.113	-0,2%	-6,3%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

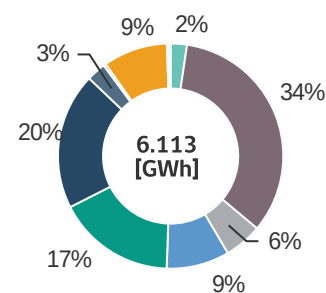
Variación Mensual en Generación SEN



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

- ERNC
- Hidroeléctrica Convencional
- Termoeléctrica

Generación SEN por Fuente



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

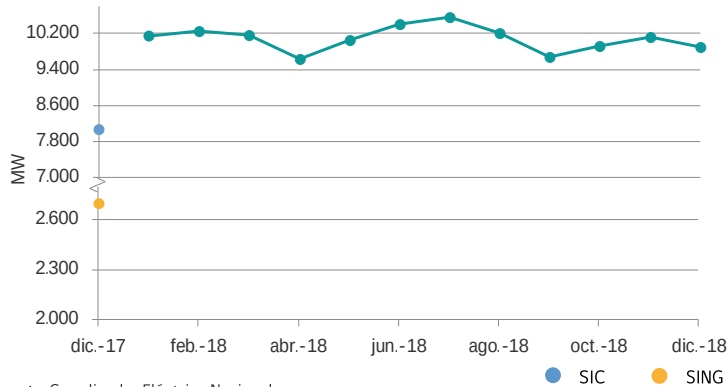
- Eólica
- Diésel
- Carbón
- Biomasa
- Gas Natural
- Solar fotovoltaico
- Hidráulica de Pasada
- Hidráulica de Embalse
- Mini Hidráulica de Pasada



4 Demanda máxima horaria

En el mes de Diciembre de 2018, la demanda máxima horaria en el SEN se registró el día 18 de Diciembre, alcanzando los 9.890 MW, siendo un -2,2% menor que la registrada en el mes anterior.

Evolución Demanda Máxima horaria SEN



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Variación por Sistema Demanda Máxima horaria

Sistema	[MW]	Mensual	Anual
SEN	9.890	-2,2%	-2,5%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

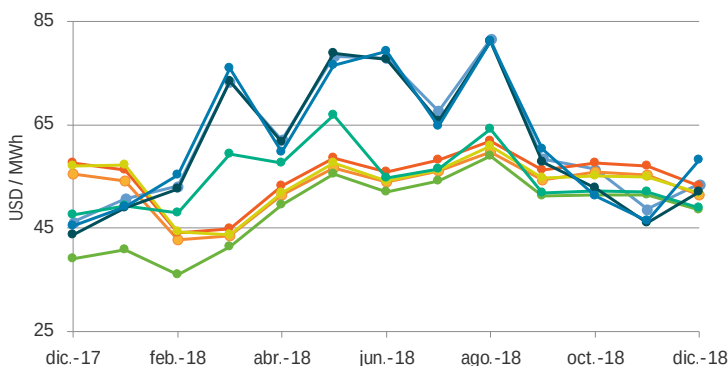
(*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado
 (**) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia

5 Costos Marginales

El costo marginal de energía corresponde al costo en que se incurre para suministrar una unidad adicional de producto para un nivel dado de producción. Alternativamente, dado un nivel de producción, es el costo que se evita al dejar de producir la última unidad en la barra correspondiente, considerando para su cálculo la operación determinada por el Coordinador Eléctrico Nacional y las instrucciones emitidas por el Centro de Despacho y Control a cada unidad generadora del sistema eléctrico nacional en cumplimiento de la normativa vigente. Su unidad de cálculo es en dólares por MegaWatt por hora (USD/MWh)¹.

A continuación, se muestra los valores promedios mensuales calculados a partir de los costos marginales horarios de las principales barras de Sistema Eléctrico Nacional.

Evolución Costos Marginales



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Variación Costos Marginales

Barra	[USD/MWh]	Mensual	Anual
Quillota	53,5	9,9%	16,0%
Crucero	51,4	-6,9%	-7,5%
Tarapacá	53,2	-6,9%	-7,7%
Atacama	51,9	-5,5%	-9,1%
Cardones	48,6	-5,6%	24,3%
Pán de Azúcar	48,8	-6,2%	2,7%
Charrúa	52,0	13,0%	19,2%
P. Montt	58,2	25,4%	28,2%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

¹ Definición extraída de la página del Coordinador Eléctrico Nacional.

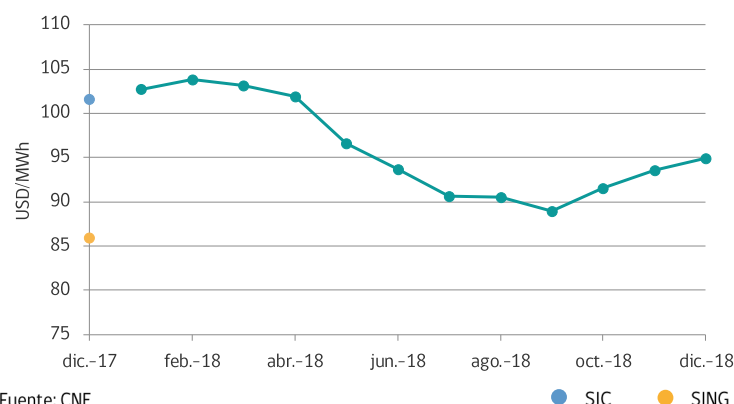


6 Precio Medio de Mercado

El Precio Medio de Mercado (PMM) se determina considerando los precios medios de los contratos de clientes libres y suministro de largo plazo de las empresas distribuidoras, informados a la Comisión Nacional de Energía, por las empresas generadoras del Sistema Eléctrico Nacional. Se calcula considerando una ventana de cuatro meses, que finaliza el tercer mes anterior a la fecha de publicación del PMM.

El PMM registrado en Diciembre para el SEN, promedió los 94,9 USD/MWh, siendo un 1,4% mayor que el registrado en el mes anterior.

Evolución Precios Medios de Mercado SEN



Fuente: CNE

Variación por Sistema Precios Medios de Mercado

Sistema	[USD/MWh]*	Mensual	Anual
● SEN	94,9	▲ 1,4%	(*)

Fuente: CNE

(*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado
 (***) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia

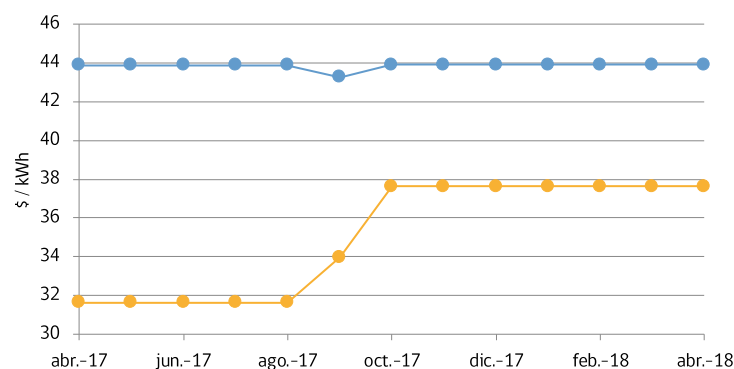
7 Precios Nudo de Corto Plazo

Los precios de nudo de corto plazo se fijan semestralmente, en los meses de abril y octubre de cada año. Estos precios pueden ser indexados mensualmente, de acuerdo a las condiciones establecidas en el decreto semestral que fija precios de nudo para suministros de electricidad. Su determinación es efectuada por la Comisión Nacional de Energía (CNE), quien a través de un Informe Técnico comunica sus resultados al Ministerio de Energía, el cual procede a su fijación, mediante un Decreto publicado en el Diario Oficial.

Precio Nudo de Energía

El precio nudo de la energía es el promedio en el tiempo de los costos marginales de energía del sistema eléctrico operando a mínimo costo actualizado de operación y de racionamiento. El Precio nudo de energía vigente para abril en el SEN-SIC, fue 43,9 \$/kWh, siendo igual al mes anterior. En el mes de abril el precio nudo de energía del SEN-SING fue de 37,6 \$/kWh, sin variación respecto del mes anterior.

Evolución Precios Nudos de Energía SIC-SING



Fuente: CNE

Variación por Sistema Precios Nudos de Energía

Sistema	\$/kWh	Mensual	Anual
● PNE SIC	43,9	■ 0,0%	▲ 0,1%
● PNE SING	37,6	■ 0,0%	▲ 19,0%

Fuente: CNE

Nota:

1. En relación a la Resolución Exenta CNE N°668 de 21 de Noviembre del año 2017, a partir de los próximos reportes comenzaremos un proceso para unificar terminologías que permitan citar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), en remplazo de los actuales SIC y SING.
 2. Información validada hasta abril 2018.

* Valor real a la fecha de publicación considerando el IPC del segundo mes anterior a la fecha señalada y el valor del dólar observado del mes anterior a la fecha de emisión del reporte.

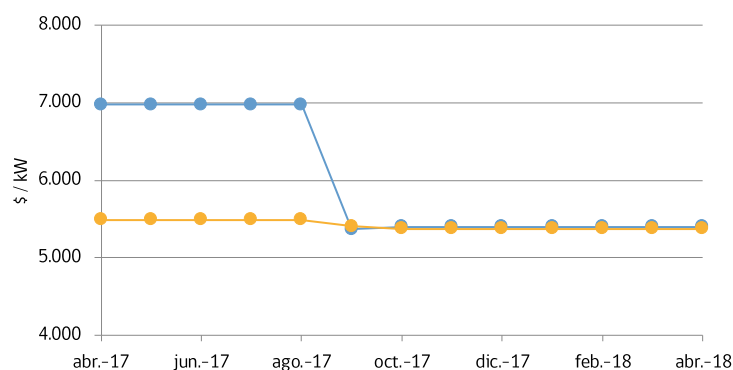
*Último decreto aprobado corresponde al Decreto N°5T de Abril 2016.



Precio Nudo de Potencia

El precio nudo de potencia es el costo marginal anual de incrementar la capacidad instalada del sistema eléctrico considerando las unidades generadoras más económicas, determinadas para suministrar potencia adicional durante las horas de demanda máxima anual del sistema eléctrico, incrementado en un porcentaje igual al margen de reserva de potencia teórico del sistema eléctrico. El Precio nudo de potencia vigente para abril en el SEN-SIC, fue 5.400\$/kW, siendo igual al mes anterior. En el caso del SEN-SING fue de 5.375\$/kW, sin variación respecto del mes anterior.

Evolución Precio Nudo de Potencia SIC-SING



Fuente: CNE

Variación Precio Nudo de Potencia

Sistema	\$/kW	Mensual	Anual
● PNP SIC	5.400	0,0%	-22,6%
● PNP SING	5.375	0,0%	-2,0%

Fuente: CNE

Nota:

1. En relación a la Resolución Exenta CNE N°668 de 21 de Noviembre del año 2017, a partir de los próximos reportes comenzaremos un proceso para unificar terminologías que permitan citar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), en reemplazo de los actuales SIC y SING.
2. Información validada hasta abril 2018.

8 Precios Nudo Sistemas Medianos

A continuación se presentan los Precios de Nudo de Energía y Potencia de los Sistemas Medianos para el mes de Diciembre de 2018, que se aplican a los suministros de energía abastecidos en las barras de retiro que se indican en las tablas siguientes.

Variación Precios Nudos de Energía Sistemas Medianos

Barra	[USD/MWh]	Indexación	Anual
Pta Arenas	67	0,0%	3,7%
Tres Puentes	67	0,0%	3,7%
Pto Natales	98	0,0%	4,3%
Porvenir	92	0,0%	4,1%
Pto Williams	328	0,0%	16,6%
Aysén 23	101	0,0%	18,7%
Chacab23	101	0,0%	18,8%
Mañi23	101	0,0%	18,7%
Ñire33	101	0,0%	18,7%
Tehuel23	101	0,0%	18,6%
Palena	92	0,0%	5,8%
G.Carrera	136	0,0%	25,0%
Cochamó	216	0,0%	26,9%
Hornopirén	184	0,0%	17,6%

Fuente: CNE

Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	15.156	0,0%	1,9%
Tres Puentes	15.156	0,0%	1,9%
Pto Natales	9.004	0,0%	19,8%
Porvenir	11.377	0,0%	4,8%
Pto Williams	21.738	0,0%	4,5%
Aysén 23	11.895	0,0%	6,1%
Chacab23	11.895	0,0%	6,1%
Mañi23	11.895	0,0%	6,1%
Ñire33	11.895	0,0%	6,1%
Tehuel23	11.895	0,0%	6,1%
Palena	16.852	0,0%	5,5%
G.Carrera	23.099	0,0%	4,5%
Cochamó	22.777	0,0%	4,5%
Hornopirén	14.391	0,0%	5,8%

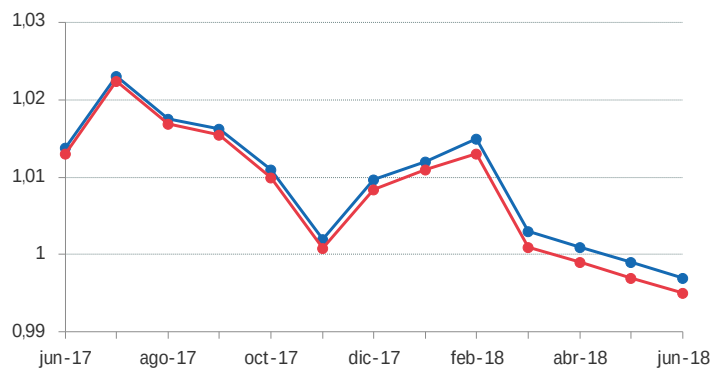
Fuente: CNE



9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

El Valor Agregado de Distribución (VAD) es fijado cada cuatro años por el Ministerio de Energía, previo informe técnico de la CNE, y corresponde al costo medio de inversión, administración, mantención y funcionamiento de las redes de distribución eléctrica calculados sobre la base de una empresa modelo eficiente operando en el país. El VAD tiene una componente fija y una componente variable, ambas establecidas en el artículo 182 de la "Ley General de Servicios Eléctricos" (LGSE). En las Tarifas Eléctricas Reguladas a nivel de Distribución, la indexación de los Costos de Distribución en Alta Tensión (CDBT) y los Costos de Distribución en Baja Tensión (CDAT) se realiza mensualmente y considera la variación de los siguientes indicadores: Índice de Precios al Consumidor (IPC), Dólar, Índice de Precio del Aluminio (IPAL), Índice de Precio del Cobre (IPCu), Índice de Precios al Productor de Industrias (IPP) y Producer Price Index (PPI). Más información en [Decreto N°1T/2012 Proceso de Fijación de Tarifas de Distribución 2012-2016](#).

Evolución Indexadores



Fuente: CNE

Variación Indexadores

Sistema	Indexador	Mensual	Anual
CDAT	1,091	-0,4%	3,6%
CDBT	1,085	-0,6%	3,2%

Fuente: CNE

Nota: Información validada hasta junio 2018.

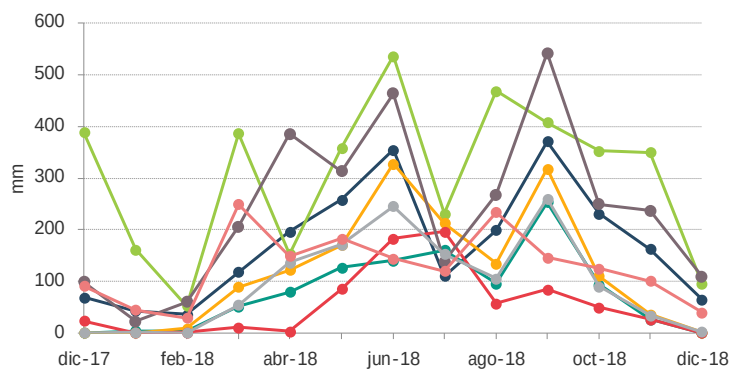
10 Estadísticas Hidrológicas

La característica hidrotérmica del Sistema Eléctrico Nacional, en el cual coexisten grandes centrales de embalse con capacidad de regulación entre períodos de tiempo y centrales térmicas (entre otras tecnologías), genera la necesidad de optimizar la utilización del agua embalsada con el objetivo de minimizar el costo total de abastecimiento del sistema. Por esta razón, se entrega a continuación un seguimiento y registro de las variables relevantes asociadas a la hidrología, como es el caso de las precipitaciones, y el estado operacional de la infraestructura relacionada a las centrales hidráulicas en relación a las cotas de los embalses y los volúmenes respectivos.

Estadísticas Pluviométrica

De acuerdo a la estadística de precipitaciones que publica el CEN, actualizada a Diciembre de 2018, se muestran a continuación las precipitaciones mensuales en los principales puntos de medición.

Evolución Precipitaciones Anuales



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Variación Precipitaciones Anuales

Embalse	[mm]	Mensual	Anual
Abanico	65	-60%	-6%
Canutillar	96	-73%	-75%
Cipreses	0	-100%	100%
Colbún	1	-97%	100%
Otros (*)	0	-100%	-100%
Pangue	110	-54%	11%
Pehuenche	2	-96%	100%
Pilmaiquén	40	-61%	-56%
Total	313	-68%	-94%

(*) Su peso relativo, en una cuenta tipo BT1a con un consumo mensual de 150kWh es de 26,97% en el SIC y de 22,95% en el SING.

(**) Otros: Sauzal, Cipreses, Molles, Rapel.

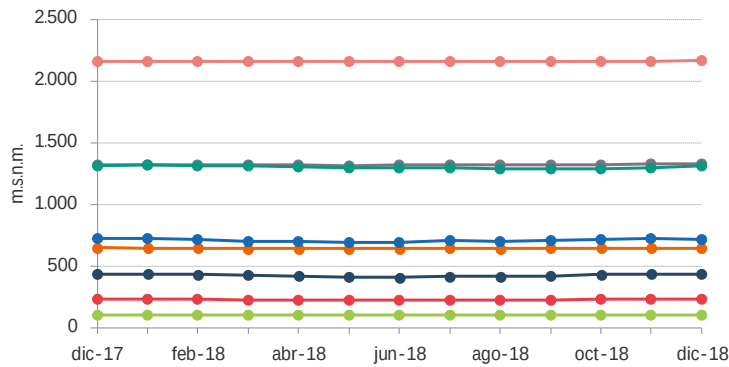
n/d: No disponible.



Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

De acuerdo a la información enviada por el CEN, se presenta para el mes de Diciembre las cotas finales para los siguientes embalses, lagos y lagunas son:

Evolución Cota de Embalses



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Variación Cota de Embalses

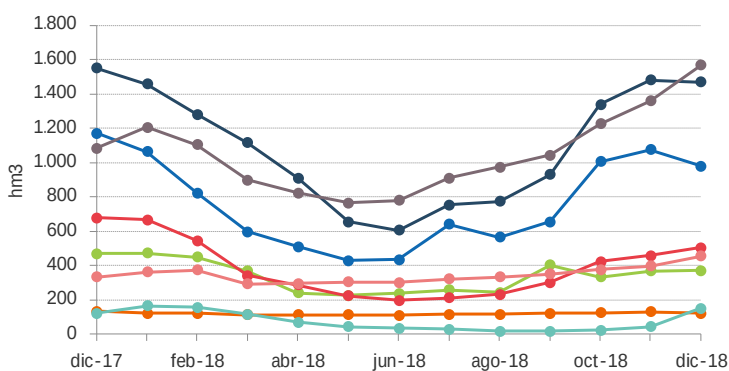
Embalse	[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	435	-0,1%	-0,4%
Embalse El Melado	645	-0,4%	-0,5%
Embalse Ralco	719	-0,5%	-0,9%
Embalse Rapel	103	0,1%	-1,3%
Lago Chapo	231	0,4%	-1,6%
Lago Laja	1.327	0,2%	0,5%
Laguna El Maule	2.162	0,1%	0,1%
Laguna La Invernada	1.315	1,5%	0,3%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Volumen Embalses, Lagos y Lagunas

En virtud de las cotas informadas por el CEN se han determinado los volúmenes de agua almacenados por los embalses, lagos y lagunas relevantes, considerando las características propias de cada uno de ellos al mes de Diciembre 2018.

Evolución Volumen de Embalses



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm3]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	1.470	-0,8%	-5,3%
Embalse El Melado	120	-7,5%	-9,4%
Embalse Ralco	979	-9,1%	-16,4%
Embalse Rapel	371	1,0%	-20,9%
Lago Chapo	503	9,6%	-26,0%
Lago Laja	1.570	15,4%	44,8%
Laguna El Maule	455	14,7%	36,3%
Laguna La Invernada	151	>100%	24,2%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

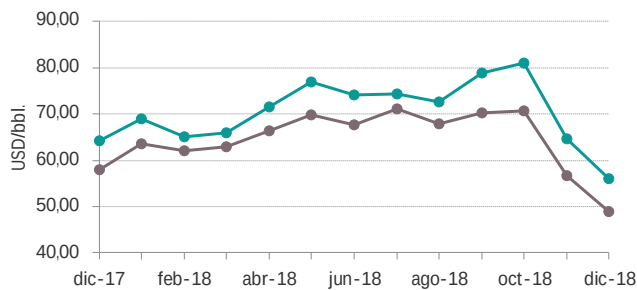


SECTOR HIDROCARBUROS

1 Precios Internacionales Mercados de Combustibles

A continuación se detalla la evolución de indicadores de los precios durante el año móvil del petróleo *West Texas Intermediate* (WTI), petróleo de referencia para el mercado de Estados Unidos, junto al petróleo *Brent*, el cual marca el precio de referencia en los mercados europeos. Durante el mes de Diciembre 2018 el precio del petróleo WTI promedió los 48,9 USD/bbl, lo que representó un decremento del -13,8% respecto al mes anterior y -15,6% respecto Diciembre 2017. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de 56,1 USD/bbl, lo que representa una variación del -13,3% respecto al mes anterior y -12,6% respecto a Diciembre 2017.

Evolución Petróleo BRENT y WTI



Fuente: CNE, a partir de datos Argus Media Inc.

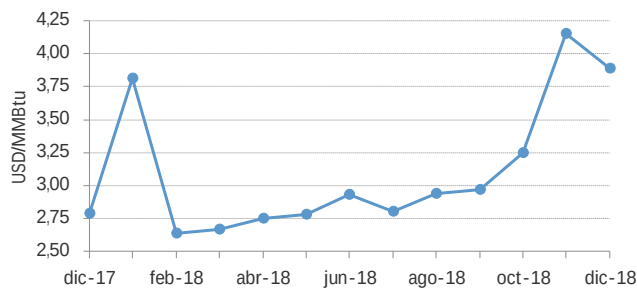
Variación Petróleo Crudo (USD / bbl.)

Índice	USD/bbl.	Mensual	Anual
BRENT DTD	56,1	-13,3%	-12,6%
WTI	48,9	-13,8%	-15,6%

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos Argus Media Inc.

A continuación se detalla la evolución del precio en el marcador Henry Hub (en Louisiana), el cual sirve de referencia para la importación de Gas Natural Licuado (GNL) a Chile. Durante el mes de Diciembre de 2018, el valor del Henry Hub promedió los 3,89 USD/MMBtu, lo que representa una variación del -6,2% respecto al mes anterior y 39,5% respecto de Diciembre 2017.

Evolución Gas Natural (Henry Hub)



Fuente: CNE, a partir de datos "DAILY GAS PRICE INDEX" Por NGI INTELLIGENCE

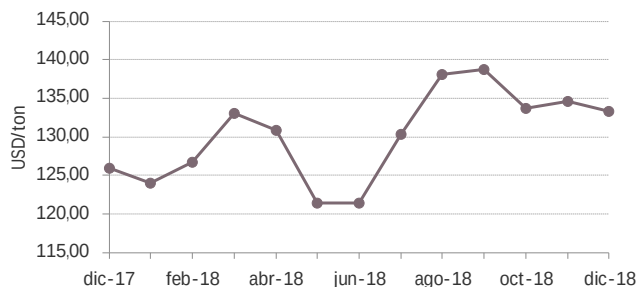
Variación Gas Natural (Henry Hub)

Índice	USD/MMBtu	Mensual	Anual
HENRY HUB SPOT	3,89	-6,2%	39,5%

Fuente: Elaboración propia a partir "DAILY GAS PRICE INDEX" Por NGI INTELLIGENCE

A continuación se detalla la evolución de precio del carbón mineral térmico EQ 7000 kCal/kg, el cual durante el mes de Diciembre promedió un precio de 133,3 USD/ton, lo que representa un decremento del -0,97% respecto al mes anterior y un incremento del 5,8% respecto al mes de Diciembre 2017.

Evolución Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg



Fuente: CNE, a partir de datos Platts Coal Trader International

Variación Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg

Índice	USD/ton	Mensual	Anual
CARBON TERMICO EQ. 7.000 kCal/kg	133,3	-0,97%	5,8%

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos Argus Media Inc.



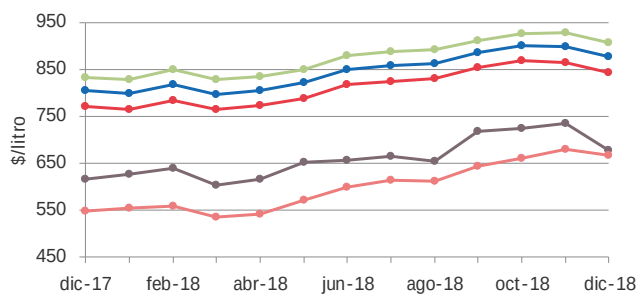
2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

A continuación se presenta la evolución de los diferentes tipos de combustibles líquidos derivados del petróleo que se expenden o comercializan en las estaciones de servicio (gasolina sin plomo 93, 95, 97 octanos, diésel, kerosene doméstico y petróleo diésel), durante el último año móvil, junto con el precio promedio del mes anterior para las ciudades de Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana, Concepción y Puerto Montt.

La información presentada es desarrollada por la Comisión Nacional de Energía, que en el marco de sus funciones y atribuciones legales, desarrolló el Sistema de Información en Línea de Precios de Combustibles en Estaciones de Servicio.

www.bencinaenlinea.cl

Antofagasta Evolución Precios de Combustibles Líquidos



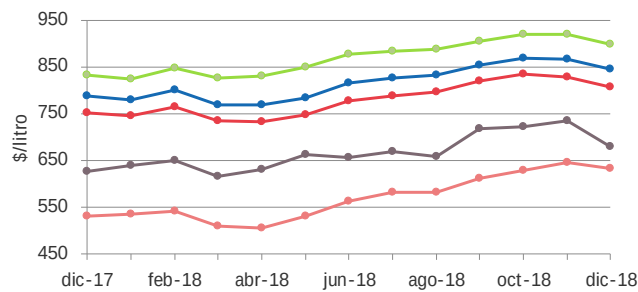
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	845	▼ -2,4%	▲ 9,5%
Gasolina 95 SP	878	▼ -2,3%	▲ 9,1%
Gasolina 97 SP	908	▼ -2,2%	▲ 8,8%
Kerosene	679	▼ -7,8%	▲ 10,0%
Petróleo Diesel	667	▼ -1,8%	▲ 21,6%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Valparaíso

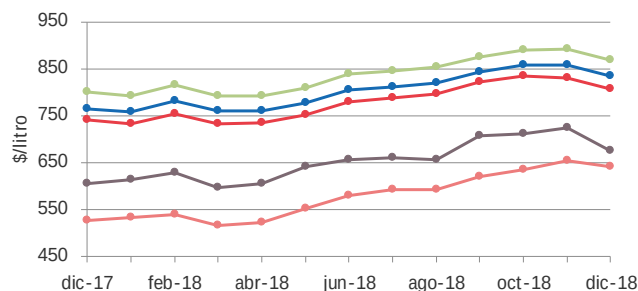


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	807	▼ -2,6%	▲ 7,4%
Gasolina 95 SP	846	▼ -2,5%	▲ 7,4%
Gasolina 97 SP	899	▼ -2,3%	▲ 8,0%
Kerosene	681	▼ -7,5%	▲ 8,6%
Petróleo Diesel	634	▼ -1,8%	▲ 19,3%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Metropolitana



Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

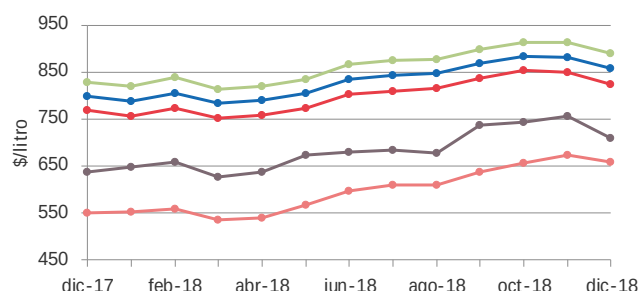
Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	807	▼ -2,9%	▲ 9,0%
Gasolina 95 SP	834	▼ -2,7%	▲ 9,1%
Gasolina 97 SP	869	▼ -2,6%	▲ 8,5%
Kerosene	674	▼ -6,8%	▲ 11,5%
Petróleo Diesel	641	▼ -1,9%	▲ 21,8%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.



Evolución Precios de Combustibles Líquidos

Concepción



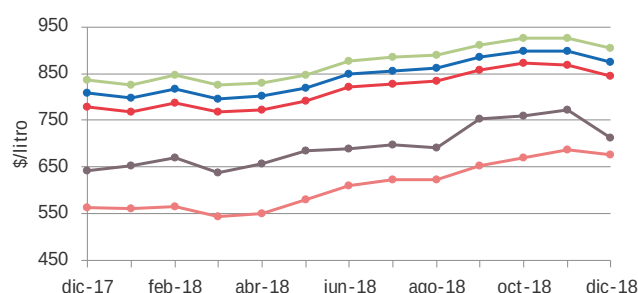
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	823	-3,0%	7,2%
Gasolina 95 SP	859	-2,6%	7,4%
Gasolina 97 SP	891	-2,4%	7,5%
Kerosene	709	-6,2%	11,2%
Petróleo Diesel	659	-2,1%	19,7%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Puerto Montt



Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	846	-2,6%	8,5%
Gasolina 95 SP	875	-2,5%	8,3%
Gasolina 97 SP	904	-2,5%	8,0%
Kerosene	714	-7,6%	11,0%
Petróleo Diesel	676	-1,5%	19,8%

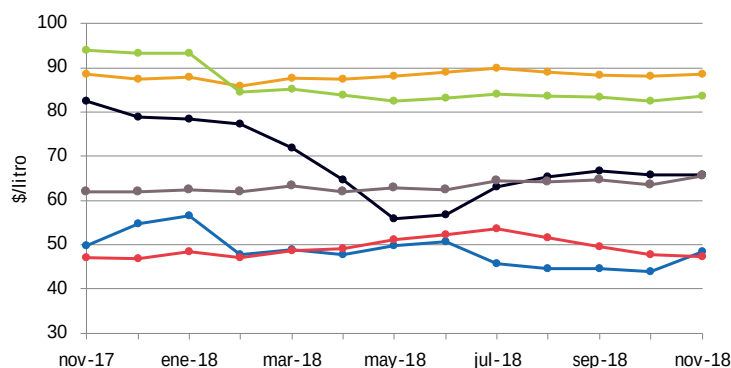
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

3 Margen Bruto de Comercialización de Combustibles

La estructura del precio de venta al público de los combustibles se compone de: el precio de venta en refinería, el margen de comercialización y los impuestos (IVA y específico). A continuación se presenta la evolución del margen de comercialización para la gasolina 93 y diésel en las regiones V, VI, VII, VIII, XII y Metropolitana.

Gasolina 93

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

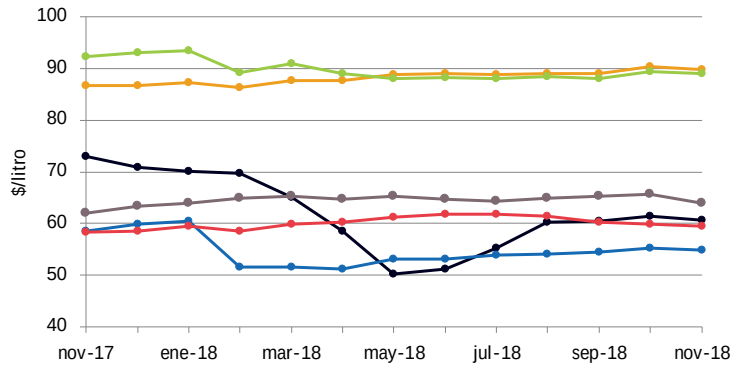
Gasolina 93	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	66	0,0%	-20,1%
VI Región	89	0,4%	0,0%
VII Región	48	10,2%	-3,0%
VIII Región	84	1,5%	-10,9%
Metropolitana	47	-0,9%	0,4%
XII Región	66	3,4%	5,8%

Fuente: CNE



Diésel

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

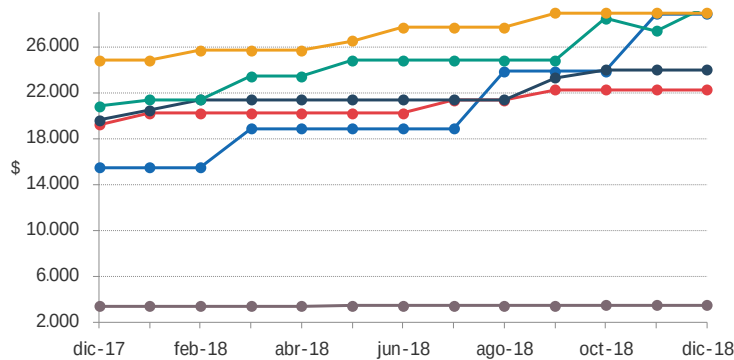
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	61	-1,3%	-16,9%
VI Región	90	-0,6%	3,6%
VII Región	55	-0,8%	-6,2%
VIII Región	89	-0,4%	-3,5%
Metropolitana	60	-0,5%	2,2%
XII Región	64	-2,7%	3,0%

Fuente: CNE

4 Precios Nacionales de Gas por redes concesionadas

A continuación se presenta el precio en referencia a la equivalencia energética entre el gas natural, el gas de ciudad o el propano aire, según corresponda, distribuido al consumidor final por gas de red concesionado con su equivalencia en cilindros de Gas licuado de petróleo de 15kg, lo equivale aproximadamente a un volumen de 19,3 m³. Este precio también incorpora los costos fijos y el arriendo de medidor cobrados por las empresas distribuidoras de gas de red cuando corresponda.

Evolución Precios de Gas en Red



Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Variación Precios de Gas en Red

Empresa (Región)	\$	Mensual	Anual
Lipigas (II Región)	28.885	0,0%	86,7%
Gasvalpo (V Región)	22.267	0,0%	15,8%
Metrogas (Metropolitana)	24.015	0,0%	22,5%
Gassur (VIII Región)	29.512	7,6%	41,7%
Intergas (VIII Región)	28.967	0,0%	16,6%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.482	0,4%	2,9%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

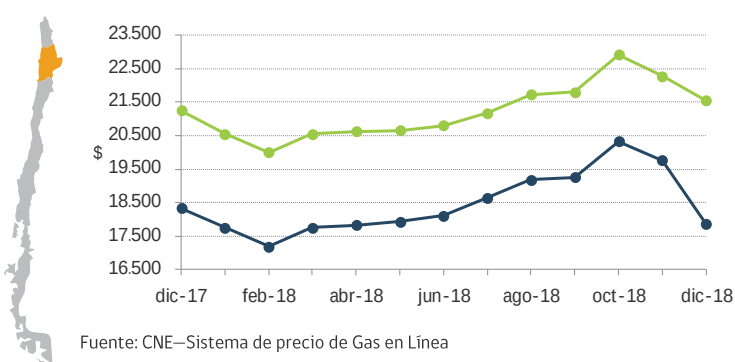


5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

El GLP envasado, corresponde al combustible gas licuado, esto es propano y butano y sus mezclas (con un máximo de 30% en butano). El combustible se comprime para envasarlo en cilindros de diversos tamaños que luego se comercializan a usuarios finales para su uso en estufas, cocinas o calefones. Los cilindros presentes en el mercado local son de capacidades 2 kg, 5 kg, 11 kg, 15 kg y 45 kg. Además presentan dos modalidades de comercialización en cuanto a calidad, una denominada normal o corriente y otra denominada catalítica, categoría que corresponde a la requerida por algunos artefactos de calefacción que emplean un combustible de bajo contenido de olefinas, di-olefinas y azufre. A continuación se presenta la evolución del precio promedio del GLP envasado, para las ciudades de Antofagasta, Concepción, Puerto Montt y Región Metropolitana, correspondiente a un cilindro de 15 kg.

Evolución Precios de GLP envasado

Antofagasta

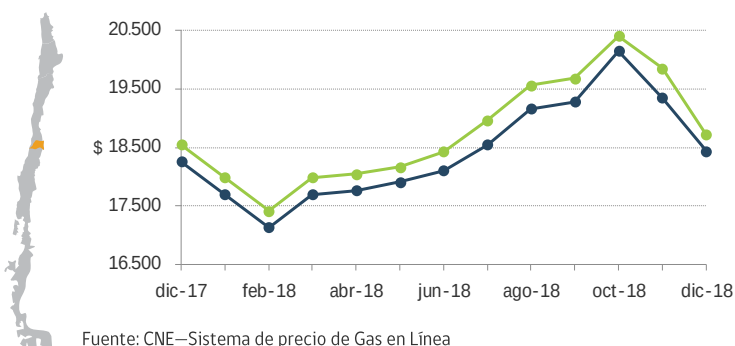


Variación Precios de GLP envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	21.550	-3,3%	1,4%
Corriente	17.850	-9,7%	-2,6%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

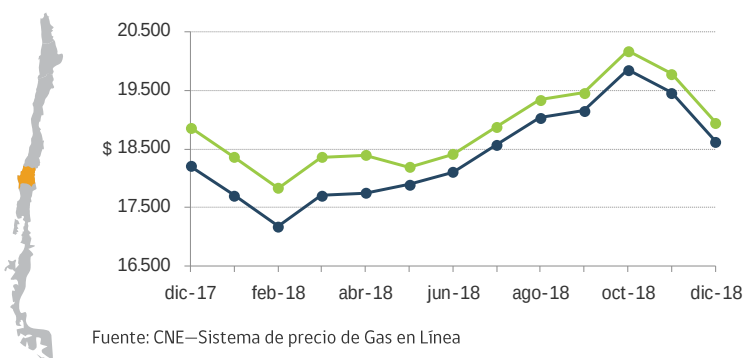
Metropolitana



Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	18.721	-5,7%	0,9%
Corriente	18.437	-4,7%	0,9%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Concepción



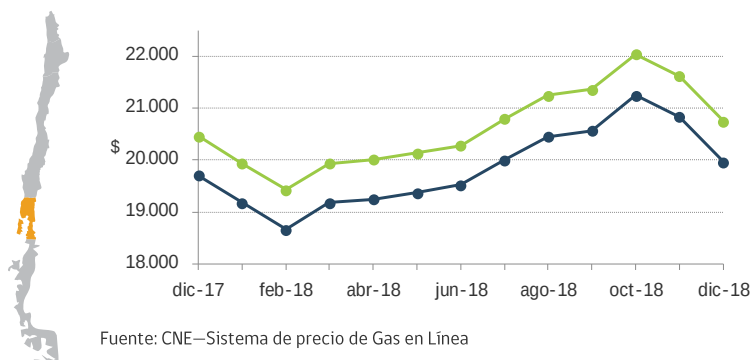
Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	18.950	-4,2%	0,5%
Corriente	18.627	-4,0%	2,3%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea



Evolución Precios de GLP Envasado

Puerto Montt



Variación Precios de GLP Envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	20.750	-4,0%	1,4%
Corriente	19.960	-4,2%	1,3%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

6 Importaciones y Exportaciones de Combustibles

La información relacionada con las importaciones y exportaciones de combustibles primarios y secundarios corresponden al mes de Noviembre de 2018 debido a que la fuente oficial es manejada con un desfase de dos meses. Los datos de las importaciones corresponde principalmente a carbón, petróleo crudo y petróleo diésel, los cuales equivalen al 80,8% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Noviembre de 2018.

La variación total de las importaciones registraron un decremento del -5,2% con respecto al mes anterior y un aumento del 22,2% respecto al mes de Noviembre del 2017. Por otro lado, la variación total de las exportaciones registraron un incremento superior al 100% respecto al mes anterior. Por su parte, la principal exportación de combustible durante el mes de Noviembre fue el Carbón que representa el 25,8% de lo exportado medido en toneladas.

Las importaciones de los principales combustibles primarios realizadas durante el mes de Noviembre corresponden a carbón desde Estados Unidos, China, Australia y Colombia; petróleo crudo desde Brasil, Canadá, Colombia, Ecuador, Argentina y Estados Unidos; petróleo diésel desde Estados Unidos y Japón; y gas natural licuado traído desde Argentina, Trinidad y Tobago y Estados Unidos. Por su parte, las exportaciones del diésel y las gasolinas registraron como principal país de destino, Bolivia. El Carbón, como mayor producto exportado, se envió a Argentina.

A continuación se entrega el detalle para cada uno de los combustibles con variaciones porcentuales y países de origen / destino.

Variación Importaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	1.133	16,9%	72,9%
Crudo	607	-28,2%	-10,7%
Diesel	391	-9,1%	-16,9%
Gas Natural	293	-15,5%	>100%
Gasolina	100	33,5%	-8,2%
GLP	95	-7,5%	-9,1%
Kerosene	18	37,0%	>100%
Total	2.638	-5,2%	22,2%

Fuente: Aduana suministrado por COMEX (www.comexplusccs.cl)

Variación Exportaciones en el período

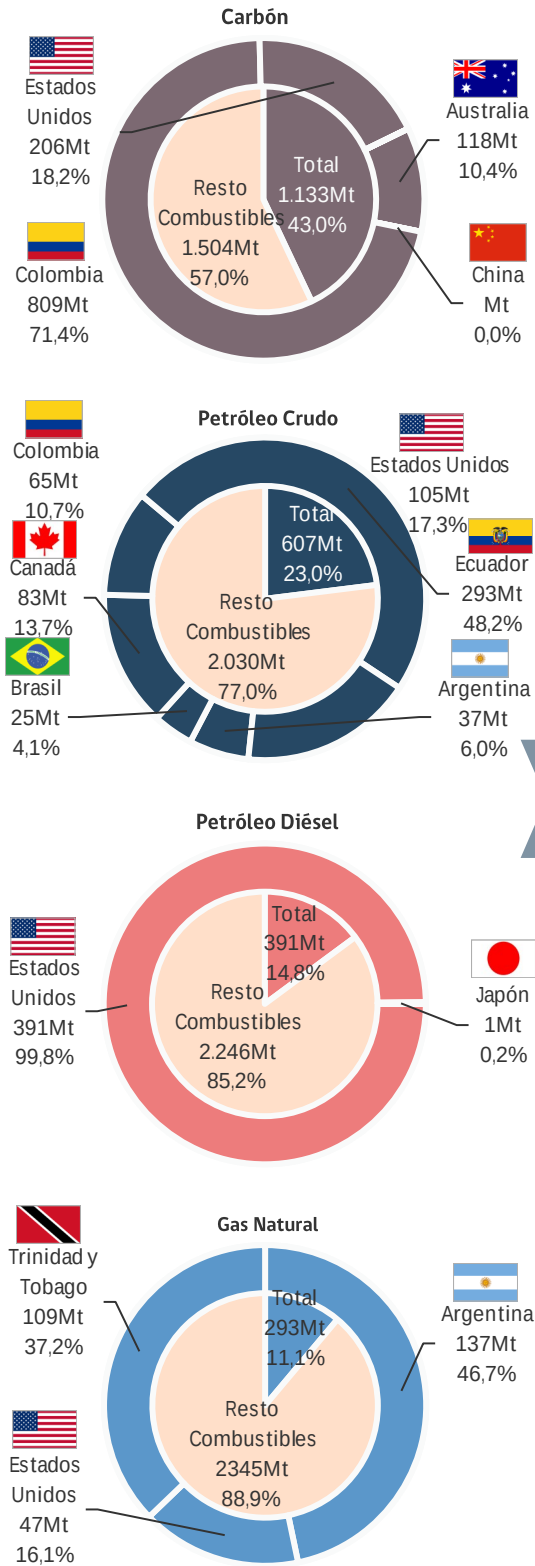
Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	42	>100%	-83%
Diesel	21	>100%	>100%
Fuel Oil 6	30	(*)	-9%
Gas Natural	0	(**)	(**)
Gasolina	2	-17%	-14%
GLP	36	>100%	(*)
IFO	32	80%	79%
Total	162	>100%	-45,7%

Fuente: Aduana suministrado por COMEX (www.comexplusccs.cl)

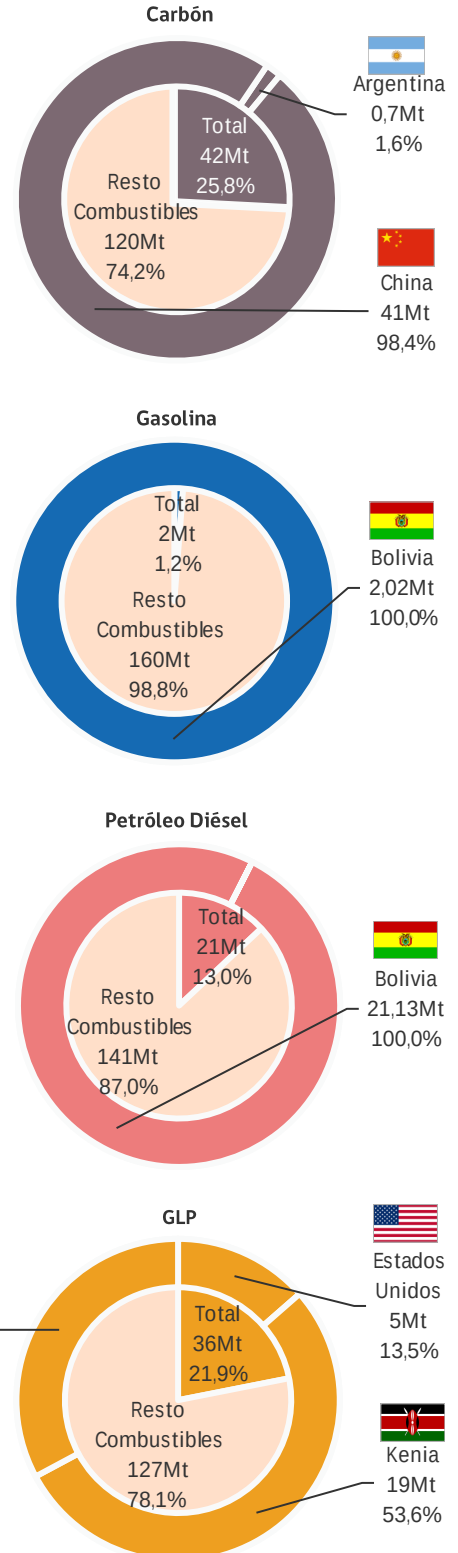
(*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado
 (**) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia



Importaciones según país de origen



Exportaciones según país de destino



Mt: Miles de toneladas.

Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

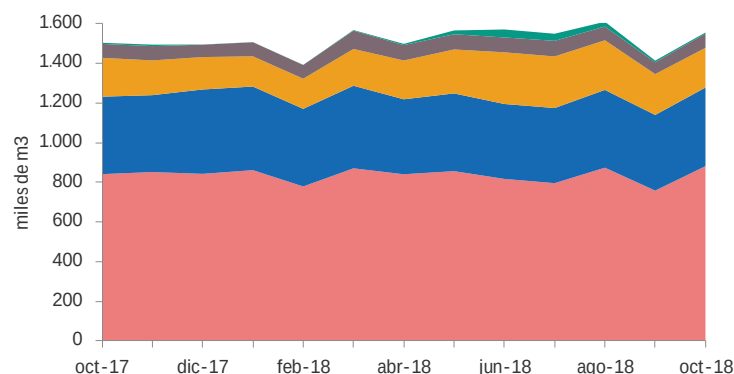
Resto combustibles: Es la diferencia entre el total de importaciones/exportaciones y el combustible analizado en cada gráfico.



7 Venta de Combustibles

A continuación se detalla la evolución y variación de las ventas de los principales combustibles derivados del petróleo. La última información disponible al momento de la publicación corresponde a octubre de 2018. Los combustibles analizados son: kerosene doméstico, petróleos combustibles, gas licuado, petróleo diésel y gasolina sin plomo de 93, 95 y 97 octanos.

Evolución Venta de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE, a partir de información de ENAP

Variación Venta de Combustibles por Tipo

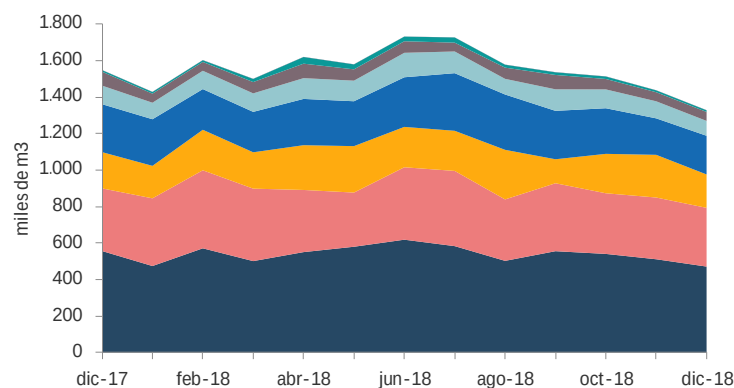
Venta Combustibles	[miles m3]		Mensual	Anual
Kerosene	5		-40,4%	-9,8%
P. Combustibles	72		21,9%	3,2%
Gas Licuado	200		-2,8%	2,2%
Gasolinas	397		3,9%	1,5%
Diesel	881		16,3%	4,8%
Total General	1.556		10,0%	3,5%

Fuente: CNE, a partir de información de ENAP

8 Inventario de Combustibles

A continuación se presentan los niveles de inventario mensuales de combustibles (gasolina aviación, kerosene doméstico, petróleos combustibles, kerosene aviación, gasolina automotriz, gas licuado, petróleo diésel y petróleo crudo) en miles de m³ para todo el país. Este valor corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes de diciembre de 2018.

Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE

Nota: Información validada hasta julio 2018.

Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]		Mensual	Anual
Gasolina Av.	1		28,7%	-1,2%
Kerosene D.	9		-13,1%	6,2%
Petróleo Combustibles	49		-1,2%	-35,6%
Kerosene Av.	82		-12,8%	-20,0%
Gasolina Autom.	212		6,0%	-19,4%
Gas Licuado	183		-21,8%	-7,9%
Petróleo Diesel	322		-4,9%	-6,3%
Petróleo Crudo	472		-7,8%	-15,3%
TOTAL GENERAL	1.329		-7,6%	-14,2%

Fuente: CNE



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de Diciembre 2018 ingresaron **15** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), re-presentando una inversión de **966 MMUSD**, **8** proyectos de generación eléctrica, **3** proyectos de transmisión eléctrica¹ y **4** proyectos de petróleo y gas.

Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

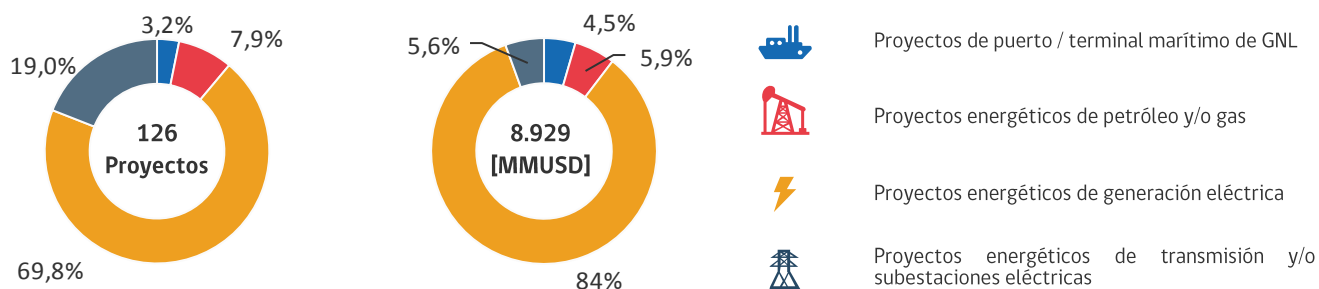
Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión [MMUSD]	WEB
Desarrollo minero de petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Construcción De 4 Líneas De Flujo Y Fracturación Hidráulica De 4 Multipozos En El Bloque Arenal	18/dic/2018	44,80	Ver
Desarrollo minero de petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Incorporación De Nuevas Fracturas A Pad Punta Piedra Oeste Zgb	11/dic/2018	6,0000	Ver
Desarrollo minero de petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Línea De Flujo Loop 10" En El Bloque Arenal	18/dic/2018	0,6	Ver
Desarrollo minero de petróleo y gas	GeoPark Fell SpA	Fractura Hidráulica En Formaciones El Salto Y Serie Tobífera Pozos Jauke 2 Y Jauke Sur X-1	19/dic/2018	2,0	Ver
Generación	Colbún S.A.	Adecuaciones Central Hidroeléctrica San Pedro	10/dic/2018	442,0	Ver
Generación	Ibereco Solar Elena SpA.	Modificación Del Proyecto Fotovoltaico	21/dic/2018	0,0	Ver
Generación	Parque Eólico Lebu Norte SpA	Parque Eólico Lebu Norte	21/dic/2018	25,0	Ver
Generación	Chilener I SpA	Parque Fotovoltaico Chacabuco	20/dic/2018	10,0	Ver
Generación	OPDE CHILE SPA	Proyecto Parque Fotovoltaico Albatros	20/dic/2018	120,0	Ver
Generación	AR Valle Escondido SpA	Proyecto Solar Valle Escondido	20/dic/2018	150,0	Ver
Generación	Cala Morritos Power SpA	Central Eléctrica Cala Morritos	20/dic/2018	93,0	Ver
Generación	Til Til Energía Spa	Parque Fotovoltaico Las Bateas	18/dic/2018	30,0	Ver
Línea de transmisión eléctrica	ABC Solar 10 SpA	Modificación Línea De Transmisión Carretera Pinto - Campos Del Sol Sur Oeste	20/dic/2018	17,0	Ver
Línea de transmisión eléctrica	ENGIE Energía Chile S.A.	Nueva Línea 2X220 Kv S/E Nueva Chuquicamata - S/E Calama, Tendido Del Primer Circuito	19/dic/2018	5,1	Ver
Subestación eléctrica	Enel Distribución Chile S.A..	Ampliación En S/E Cerro Navia	20/dic/2018	20,0	Ver

Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

2 Proyectos en Evaluación Ambiental

Se contabilizan al mes de Diciembre 2018, **126** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **70%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **8.929 MMUSD**.

Distribución de cantidad de proyectos y su inversión [MMUSD]



Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

¹ Los proyectos de transmisión eléctrica incluyen los de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje y subestación.



3 Proyectos con RCA aprobada

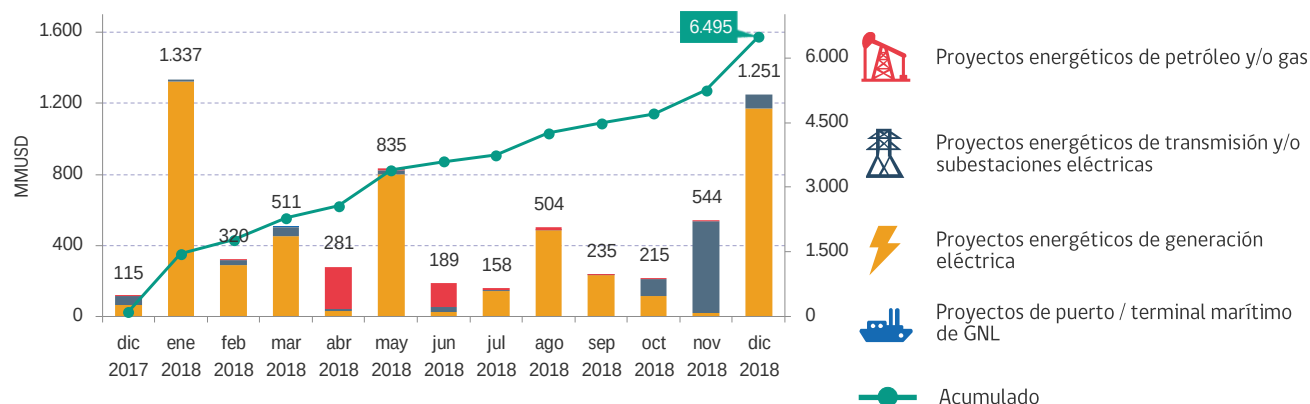
Además, durante el mes, **7** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **6** proyectos son de generación eléctrica y **1** proyecto de transmisión eléctrica¹, que en conjunto totalizan una potencia de **462** MW lo que equivale a una inversión de **596** MMUSD.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
28/dic/2018	Generación	II	ENGIE Energía Chile S.A.	200,0	Ver
18/dic/2018	Generación	VIII	Parque Eólico Coihue SPA	30,00	Ver
17/dic/2018	Generación	III	Innovación Energía S.A.	30,00	Ver
17/dic/2018	Generación	III	Chungungo Solar SpA	12,00	Ver
17/dic/2018	Generación	III	Ibereolica Cabo Leones III	181,65	Ver
12/dic/2018	Generación	IX	Sociedad Vientos de Renaico SpA	65,00	Ver
21/dic/2018	Línea de transmisión eléctrica	RM - VI	ELETRANS II S.A.	77,00	Ver

Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

En línea con la tabla anterior, se presenta la evolución para el último año móvil de la inversión asociada a los proyectos energéticos que han obtenido una RCA favorable. El total de inversión acumulada en los últimos 13 meses alcanza los 6.495 MMUSD. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de 5.162 MMUSD (79,5%), equivalentes a 3.808 MW aprobados.

Evolución de inversión – Proyectos con RCA aprobada en los últimos 12 meses



Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

¹ Los proyectos de transmisión eléctrica incluyen los de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje y subestación.



NORMATIVAS SECTORIALES

1 Proyectos de Ley en Trámite

No se registraron Proyectos de Ley en Trámite, durante el período informado.

2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 776, de fecha 04 de diciembre de 2018, que Modifica Resolución Exenta N° 154, de 2017, que Establece términos y condiciones de aplicación del régimen de acceso abierto a que se refieren los artículos 79° y 80° de la Ley General de Servicios Eléctricos, modificada por Resoluciones Exentas N° 606, de 2017, y N° 257, de 2018. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 811, de fecha 31 de diciembre de 2018, que Aprueba los grupos de consumo que se indican, de conformidad a lo establecido en el artículo 6° de la Resolución Exenta CNE N° 164, de 2010, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 386, de 2007, de la Comisión Nacional de Energía, que establece normas para la adecuada aplicación del artículo 148° del DFL N° 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 782, de fecha 04 de diciembre de 2018, que Resolución de inicio del Procedimiento Normativo de elaboración de la Norma Técnica de Servicios Complementarios, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 20, de 2018 y sus modificaciones posteriores, que aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2018, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 788, de fecha 10 de diciembre de 2018, que Aprueba informe de respuestas a observaciones formuladas al Informe Técnico de Estudio de Planificación y Tarificación del Sistema Mediano de Cochamó, aprobado mediante Resolución Exenta N° 612, de 27 de agosto de 2018. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 789, de fecha 10 de diciembre de 2018, que Aprueba Informe Técnico Definitivo de Estudio de Planificación y Tarificación del Sistema Mediano de Cochamó. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 790, de fecha 10 de diciembre de 2018, que Aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2019, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 792, de fecha 12 de diciembre de 2018, que Reemplaza Informe Técnico de Estudio, de Planificación y Tarificación de los Sistemas Medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, aprobado mediante Resolución Exenta N° 657, de 1 de octubre de 2018, y aprueba nuevo informe técnico. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 795, de fecha 17 de diciembre de 2018, que Rectifica Informe Técnico Definitivo, de Julio de 2018, para la Fijación de Precios de Nudo de Corto Plazo del Sistema Eléctrico Nacional, aprobado por Resolución Exenta N° 557, de 31 de julio de 2018, y rectificado por Resolución Exenta N° 597, de 17 de agosto de 2018. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 797, de fecha 18 de diciembre de 2018, que Aprueba "Informe de Proyecciones de Precios de Combustibles 2019-2033", de diciembre de 2018. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 800, de fecha 18 de diciembre de 2018, que Aprueba Informe de Definición y Programación de Servicios Complementarios 2018 de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N° 130 de 2011. [Ver](#)



3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 801, de fecha 18 de diciembre de 2018, que Aprueba Informe de Definición de Servicios Complementarios a que se refiere el inciso segundo del artículo 72°-7 de la Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 802, de fecha 19 de diciembre de 2018, que Aprueba Informe Técnico Preliminar de Determinación del Valor Anual de los Sistemas de Transmisión Zonal, de acuerdo a los artículos duodécimo y decimotercero transitorios de la Ley N° 20.936. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 803, de fecha 19 de diciembre de 2018, que Actualiza Tasa de Costo Capital en su componente de tasa de libre de riesgo, de conformidad a lo dispuesto en el inciso final del artículo 32° de la Ley de Servicios de Gas. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 807, de fecha 19 de diciembre de 2018, que Autoriza a wpd Malleco II SpA la modificación del plazo de determinados hitos de la Carta Gantt del Proyecto Parque Eólico Malleco II, correspondiente a la Licitación de Suministro 2015/01. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 810, de 20 de diciembre de 2018, Establece y comunica el valor de los índices contenidos en las fórmulas de indexación del Informe Final de Valorización de Instalaciones de Gas a que se refiere el artículo 29 quáter de la Ley de Servicios de Gas, aprobado mediante Resolución Exenta CNE N° 428 de 2018. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 811, de fecha 21 de diciembre de 2018, que Aprueba los Grupos de Consumo que se indican, de conformidad a lo establecido en el artículo 6° de la Resolución Exenta CNE N° 164 de 2010, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 386 de 2007 de la Comisión Nacional de Energía, que establece normas para la adecuada aplicación del artículo 148° del D.F.L. N° 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 812, de fecha 21 de diciembre de 2018, que Declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 826, de fecha 26 de diciembre de 2018, que Aprueba Informe Técnico Preliminar del proceso de fijación de tarifas del servicio de gas y servicios afines aplicable a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, a que se refiere el artículo 40-P de la Ley de Servicios de Gas. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 827, de fecha 27 de diciembre de 2018, que Modifica Resolución Exenta N° 676 de la Comisión Nacional de Energía, de 9 de octubre de 2018, que aprueba informe técnico y fija cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 828, de fecha 27 de diciembre de 2018, que Comunica valor de los índices contenidos en las fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a fijación de precios y fija factor de corte y reposición. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 829, de fecha 28 de diciembre de 2018, que Acoge parcialmente solicitud de aumento de plazo para la ejecución de las obras de transmisión del proyecto "Nuevo Transformador 220/154 kV y Adecuaciones S/E Tinguiririca", de Transelec S.A., autorizadas de acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de la Ley General de Servicios Eléctricos. [Ver](#)

4 Dictámenes del Panel de Expertos

Dictamen N° 10-2018, de 24 de diciembre de 2018, relativo a la Discrepancia en contra del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional por el Informe de Cálculo Definitivo de Potencia de Suficiencia de las Centrales Generadoras del Sistema Eléctrico Nacional año 2017. [Ver](#)

Comisión Nacional de Energía

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins , 1449
Edificio Santiago DownTown, Torre 4, Piso 13

Tel. (2) 2797 2600

Fax. (2) 2797 2627

www.cne.cl

Santiago - Chile